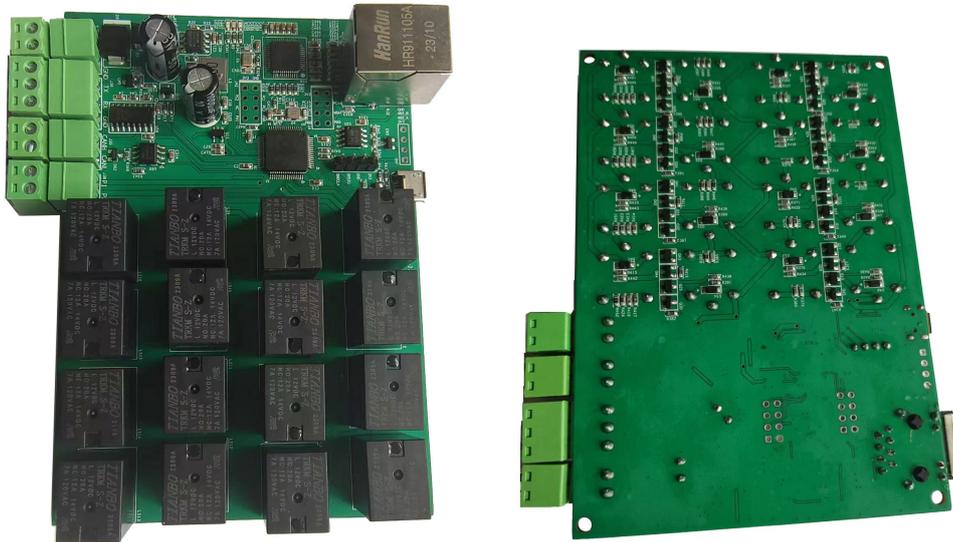


# 可编程电阻器使用方法

## 一. 产品实物图:



## 二. 可编程电阻器说明:

可编程电阻器是一个可以通过编程方式灵活控制电阻器输出不同电阻值的设备。输出电阻值范围： $0\sim 32767\ \Omega$ ，最小单位： $1\ \Omega$ ，精度大约为  $0.5\%$ 。

输入： DC 12V

输出： 1 路电阻值

接口： 1 路 RJ45 以太网输入输出口

1 路 R232 输入输出口

1 路 CAN 输入输出口

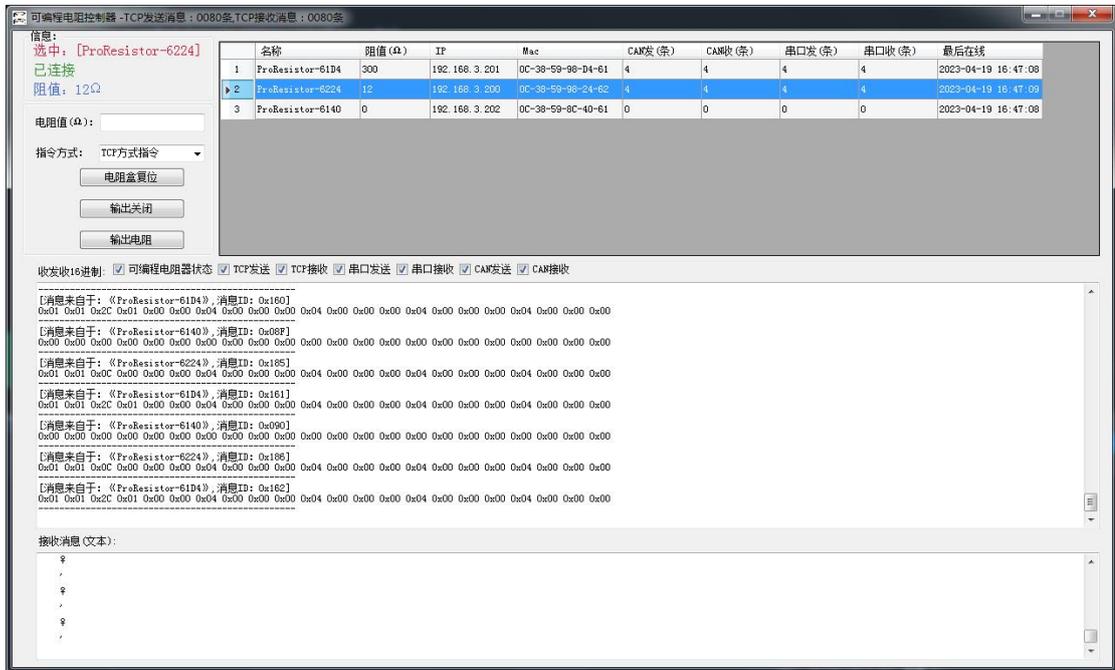


**DC:12V**    **RS232**    **CAN** 阻值输出

### 三. 支持编程协议:

- 2.1 CAN 协议, 波特率为: 500kBaud +/- 0,2%
- 2.2 RS232 协议, 波特率为: 19200
- 2.3 TCP 模拟串口协议(所发指令和串口一样)

### 四. PC 软件《ProResistor》说明:



4.1 当可编程控制板接通网络后, 启动 ProResistor.exe, 软件可自行搜索所在局域网段内所有可编程电阻器, 并自动连接。

通过指令方式(有 3 种指令方式, 分别为: TCP 方式指令、模拟转发串口指令、模拟转发 CAN 指令)给可编程电阻器发送指令。

#### 4.2 工作流程如下:

选中需要控制的可编程:

“指令方式下”选择“TCP 方式指令”, 先进行“电阻器复位”, 再点击“输出就绪”, 然后点击“输出电阻”(必须先在电阻值(Ω)输入框输入需要的电阻值)。一般情况下, 随着指令发送可编程电阻器上的继电器会发出咔咔声音, 且在阻值输出端输出指令对应的阻值。

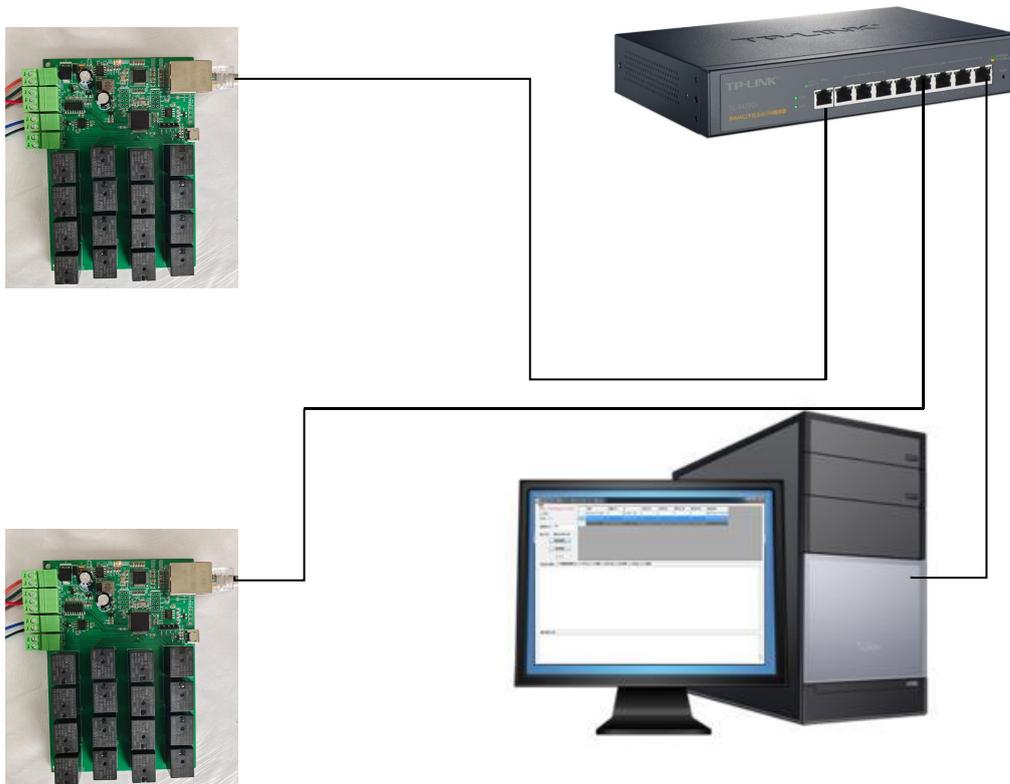
“指令方式下”的“模拟转发串口指令”、“模拟转发 CAN 指令”这 2 个指令一般是用于多个可编程电阻器联网的情况, 用 PC 模拟控制主控可编程电阻器 A 转发 CAN 或者串口协议发送给其中指定一个或者一组可编程电阻器 B, C, D.....达到控制作用。即: A 可以理解为主控编程器, 其他并网上的可编程电阻器为从控编程器。注意:

- a. 串口并网的时候, 从控设备串口的 RX, 必须和主控 TX 相连; 从控设备的 TX 必须和主控 RX 相连。
- b. CAN 并网的时候, 主控, 从控设备 CAN\_H 相互连接, CAN\_L 相互连接。

#### 4.3 ProResistor 软件界面打印信息说明:

一般情况下,可以根据自己需要选择打开或者关闭自己需要的消息上报或者下发打印。打印的格式第一个文本框为: **HEX** 格式。第 2 个文本框为: **string** 格式(因为我们的报文都不是文字格式,所以都是乱码,但是可编程电阻器是可以发送文字信息给 PC 的,并且支持中文格式)。

#### 五. ProResistor 接入以太网示意图:



#### 六. 支持提供协议 2 次开发。